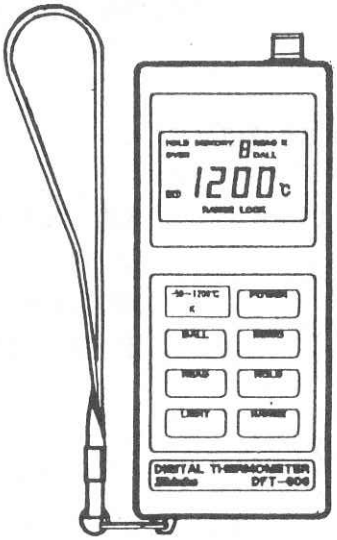
マイクロコンピュータ搭載
ハンディタイプデジタル温度指示計

ＤＦＴ－６００

取扱説明書



目　次

1．本書で説明の製品形名.....2
2．ご使用の前に.....2
3．各部の名称及び外形寸法.....2
4．表示器の説明.....3
5．キー機能の説明.....4
6．使用方法.....5
6.1　電池の入れ方.....5
6.2　測温体の接続.....5
6.3　測　定.....6
7．その他の機能.....8
8．測温体.....9
8.1　熱電対.....9
8.2　測温抵抗体.....9
8.3　測温体使用上の注意.....10
9．標準仕様.....11

このたびは，マイクロコンピュータ搭載ハンディタイプデジタル温度指示計【ＤＦＴ－６００】をお買い上げいただきましてまことにありがとうございました。

本書は，当製品の機能，操作方法および取扱いの注意について説明したものです。

本書をよくお読みいただき，充分理解されてから，ご使用くださいますようお願いいたします。

お願い

誤った取扱いなどによる事故防止のため，本取扱説明書は最終的に本製品をお使いになる方のお手もとに，確実に届けられるようお取り計らいください。

1．本書で説明の製品型名

1.1　指示計

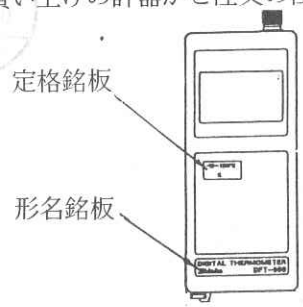
ＤＦＴ－６００－Ｅ（熱電対入力）
ＤＦＴ－６００－Ｒ（測温抵抗体入力）
ＤＦＴ－６００－Ｅ，ＫＣ（角形コネクタ付【オプション：ＫＣ】）
角形コネクタ付の測温体は熱電対入力のみで，別途注文品となります。

1.2　専用測温体

PCE-601，602，604，606，607，607L，600M：（DFT-600-E用）
PCR-601　：（DFT-600-R用）

2．ご使用の前に

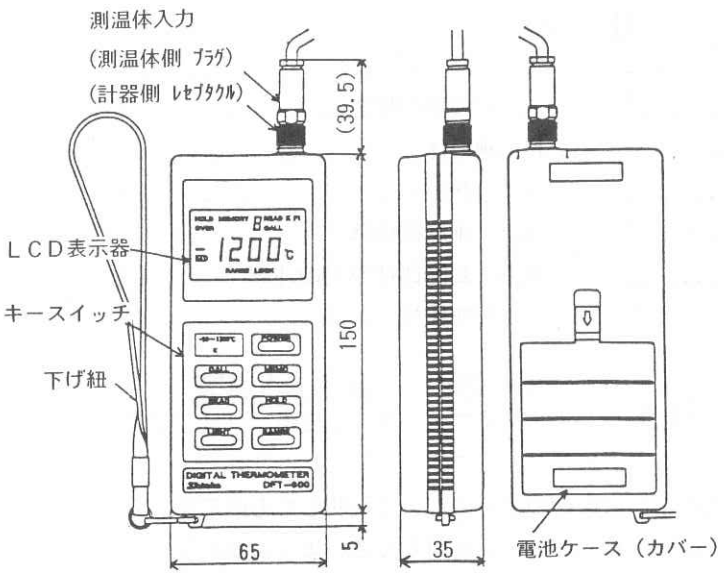
お買い上げの計器がご注文の仕様であるか確認してください



（図2－1）

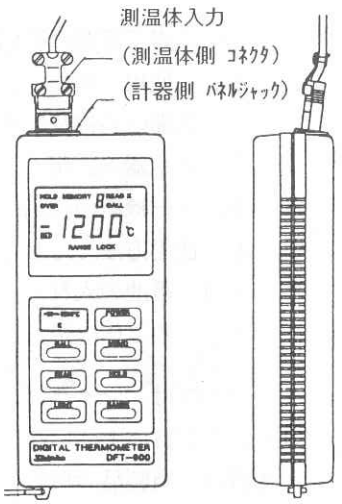
熱電対入力の場合
定　格：－50～1200℃（K），0～1800℃（R）
測温抵抗体入力の場合
定　格：－99.9～199.9℃（Pt100）

3．各部の名称及び外形寸法



（図3－1）

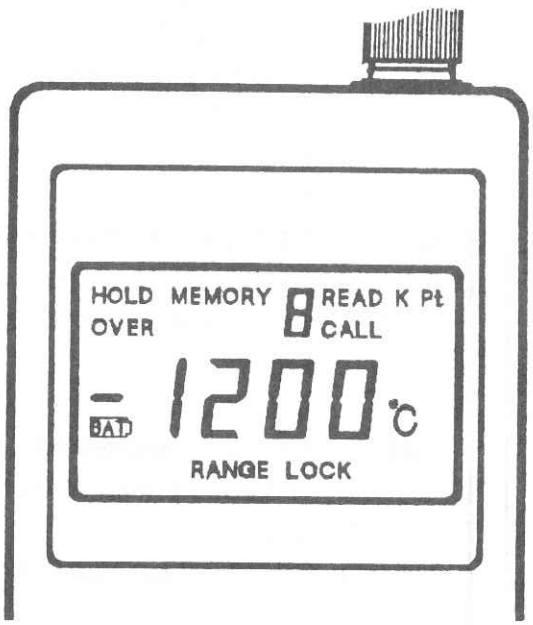
・角形コネクタ付【オプション:KC】



角形コネクタ付の指示計本体，
専用測温体は別途注文品です。

（図3－2）

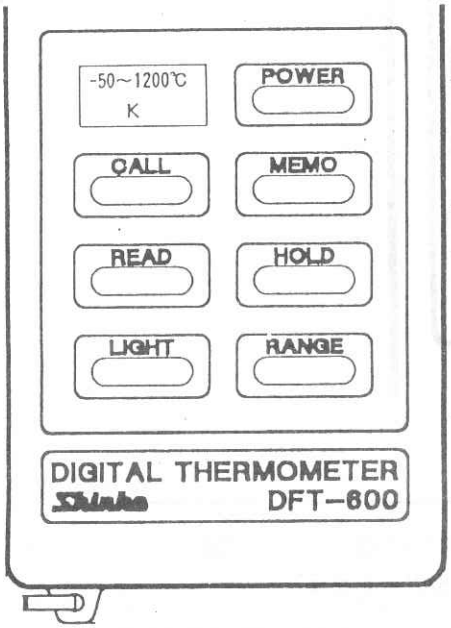
4．表示器の説明（図では，実際の表示とは異なり全ての表示を表しています。）



（図4－1）

HOLD　表示中は，測定値が保持されます。	1200　測定中の温度，または記憶した温度を表示します。
OVER　入力が測定範囲を越えた時，または測温体が断線した時，表示します。表示部に“－－－－”を表示します。	MEMORY　測定値の記憶モードであることを示します。数値“8”は，MEMORY番号を表し，最大8種類のデータを記憶します。
BAT　電池の電圧が低下しますと点灯します。BATが点灯すると，正常な動作をしなくなる恐れがありますので，新しい電池と交換してください。	READ　測定値の記憶モードの時，その時の値が記憶されたことを示します。
	CALL　測定値の記憶モードの時，記憶していた値を表示していることを示します。
RANGE LOCK　点灯中は，測定レンジの分解能が1に固定されたことを示します。	

5．キー機能の説明



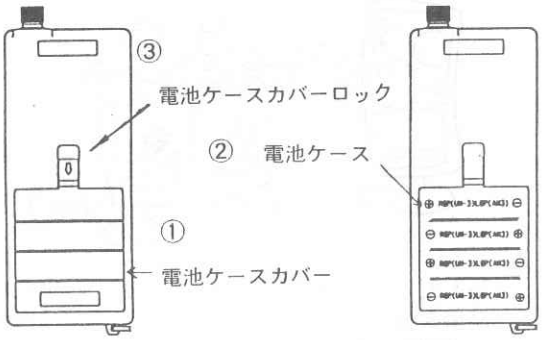
（図5－1）

POWER	電源を入れます。 ・表示器に〔dFT〕を表示し，約５秒間本器の自己診断後，測定を始めます。 ・再度押すと電源が切れます。 ・使用中，約１０分間キー操作をせずに放置すると，オートパワーオフ機能により，自動的に電源が切れます。
HOLD	測定中のデータが保持されます。 ・再度押すと通常の測定モードになります。
LIGHT	押している間バックライトが点灯し，離すと消灯します。 ・周囲が暗くて表示が見えにくい時にお使いください。
RANGE	オートレンジ機能を解除し，分解能を１にします。＊（小数点以下が頻繁に変化してわずらわしい場合使います） ・再度押すとRANGE LOCKが消えオートレンジ測定モードになります。
MEMO	測定中の表示データ記憶モードになります。 ・再度押すと通常の測定モードになります。
READ	記憶モード中，READキーを押すと，〔MEMORY 8 READ〕が点灯して，表示されているメモリNo.に測定温度が記憶されます。 ・メモリNo.は，READキーを押すごとにNo.１から８まで変わり，８種類のデータを記憶することができます。
CALL	記憶モード中，CALLキーを押すと，〔MEMORY 8 CALL〕が点灯して，記憶していたメモリNo.１から８までのデータがCALLキーを押すごとに再表示されます。 記憶の際，メモリNo.呼出しにもこのキーを使います。

＊オートレンジ機能：熱電対入力で入力値により分解能が自動的に変化するものです。
－50.0～1200℃の場合，－50.0～199.9℃間は，0.1℃，
200～1200℃間は，1℃となります。

6．使用方法

6.1　電池の入れ方



(図6.1－1)

① 裏面の電池ケースカバーを外します。ロック部を下に押すと外れます。

② 付属の乾電池〔単三 R6P〕4個を電池ケース内に入れてください。

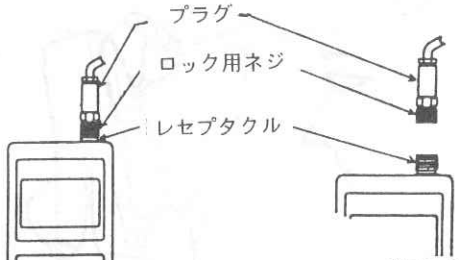
③ 電池ケースカバーを元の位置に取付けます。ロック部がカチッと音がすることを確認してください。

④ 電池交換後，POWERキー押して電源のON／OFFを行い，電池が正しくセットされているか確認してください。

＜注意＞
電池の極性⊕，⊖は交互になります。極性を間違えないようにしてください。電池が消耗したら速やかに新しい電池と入れ替えてください。電池は同じ種類で全て新しいものに替えてください。

6.2　測温体の接続

本器の入力仕様にあった測温体を用意してください。(測温体は別売になっております。)

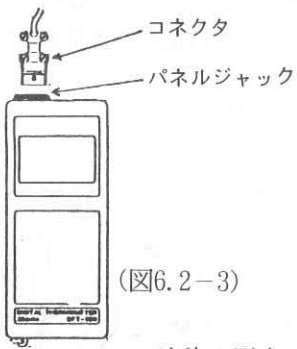


(図6.2－1)

① レセプタクル（計器側）のガイドにプラグ（測温体側）の溝を合わせ確実に挿入してください。

② ロック用ねじを右へ回して締め付けてください。プラグの抜け防止です。あまり強く締めつけないでください。

(図6.2－2)



(図6.2－3)

●角形コネクタ付【オプション〔ＫＣ〕】
・パネルジャック（計器側），コネクタ（測温体側）のピン穴の大きさに方向性があります。合わせて挿入してください。

・測温体の使用例

表面の測定
PCE-601
PCE-602
PCE-607
PCE-607L

(図6.2－4)

液体の測定
PCE-604
PCE-606
PCR-601

(図6.2－5)

内部の測定
PCE-604
PCE-606
PCR-601

(図6.2－6)

6.3 測　定(使用上の注意)

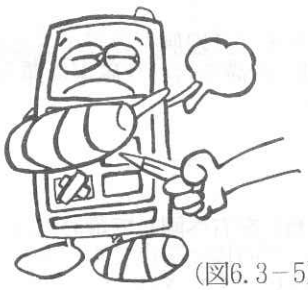
・高温，高湿度の雰囲気は避けてください。
〔使用周囲温度：0～45℃〕

(図6.3－1)

・塵埃の多い所は避けてください。

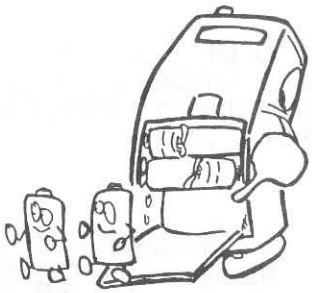
(図6.3－3)

・キーは鋭利な物で押さないでください。
(例えば，ボールペン等)



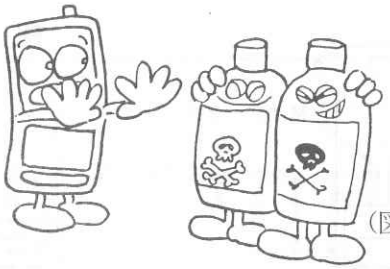
(図6.3－5)

・長期間使用しない場合，電池は取り出してください。



(図6.3－7)

・水または油(蒸気)，薬品等をかけないでください。

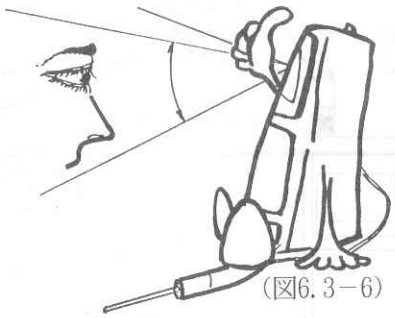


(図6.3－2)

・急激な温度変化は避けてください。(例えば冷蔵倉庫に持ち込んだ直後，または出た直後周囲温度になじませてください)

(図6.3－4)

・表示器は指向性があります。面に対して角度50～80°範囲が理想的です。



(図6.3－6)

・計器や測温体に強い衝撃を与えないでください。

(図6.3－8)

高温用および耐磨耗用のステンレス皮膜コード付測温体が必要な場合は，お買上げの販売店，あるいは弊社営業所までお問い合わせください。

●測　定

①POWERキー押して電源を入れます。

(図6.3－9)

②測温体の感熱部を測定物に接触あるいは，挿入します。

③ホールド機能
HOLDキーを押して，表示中の値を保持させます。
再びHOLDキーを押すと解除します。

(図6.3－10)

④オートレンジ機能解除〔DFT-600-E〕
RANGEキーを押すと表示の分解能が1℃に固定されます。

(図6.3－11)

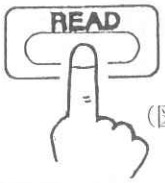
⑤メモリ機能　　8種類のデータを記憶し，再表示することができます。

・表示データの記憶

1)MEMOキーを押して記憶モードにします。

(図6.3－12)

2)記憶させたい測定値の表示中にREADキーを押します。表示のメモリNo.に記憶されます。



(図6.3－13)

・記憶データの再表示（呼出し）

1)記憶モードの状態でCALLキー押します。表示しているメモリNo.の記憶データが再表示します。

MEMORY 2 CALL

(図6.3－14)

2)CALLキーを押すごとにメモリNo.が変わり，それぞれのデータを再表示します。
記憶させるためのメモリNo.呼出しにもこのキーを使います。

MEMORY 3 CALL

(図6.3－15)

・記憶モードの解除

MEMOキーを押すと"MEMORY"表示が消え，記憶モードが解除され測定モードになります。

(図6.3－16)

⑥バックライトの点灯
LIGHTキーを押している間バックライトが点灯します。
周囲が暗くて表示が見えにくい時にお使いください。

(図6.3－17)

7．その他の機能

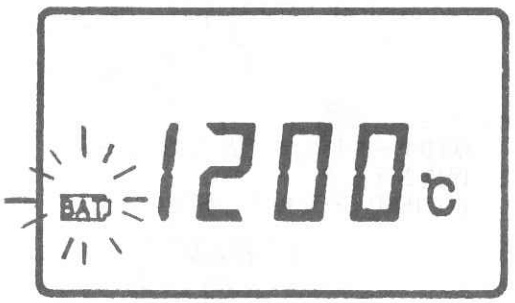
①バッテリアラーム機能
“BAT”が点灯し電池の交換時期を知らせます。

＜注意＞
この時，電圧が低下するため，正常な動作をしなくなる恐れがあります。
速やかに新しい電池〔単三(R6P)〕と取り替えてください。

消耗した電池は計器内にセットしたままで放置しないでください。
液漏れによる故障の原因になります。

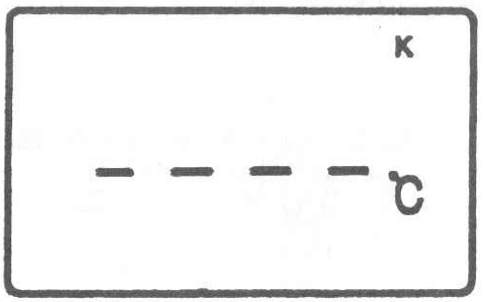
電池を取り出すと記憶された測定データは消去されます。

電池の交換は〔P.5　6.1　電池の入れ方〕を参照してください。



(図7－1)

②測温体断線表示機能（バーンアウト）
測温体が断線した時，“－－－－”を表示し，測温体に異常があることを知らせます。
同時に“OVER”が表示されます。



(図7－2)

③オーバースケール表示機能
測定範囲以上の入力があった場合表示器に，“OVER”が表示されます。

④オートパワーオフ機能
電池の消耗を防ぐため，約１０分間キー操作をしないと自動的に電源が切れます。

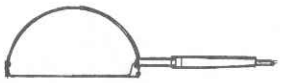
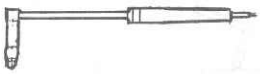
8．測温体(測温体は本器専用で，別売品になっております。)
・熱電対〔K〕，または〔R〕用と，測温抵抗体〔Pt100〕用があります。

・専用測温体には下記の様な種類があります，用途に合わせてお使いください。
（角形コネクタ付測温体については，オプション〔ＫＣ〕とご指定ください）

・下記の種類以外にも目的に応じた寸法，形状の測温体も製作いたしますのでお買い上げの販売店，または弊社営業所までご相談ください。〔R〕用についてもご相談ください。

8.1　熱電対〔K〕

（表8.1－1）

形　名	外　形　図	主な温度測定対象物	最高使用限度
PCE-601		一般表面用	４００℃
PCE-602		ロール等表面用	４００℃
PCE-604		液温および内部用	４００℃
PCE-606		液温および内部用	４００℃
PCE-607		一般表面用	４００℃
PCE-607L		一般表面用	４００℃
PCE-H		PCE-607，607L 専用チップ（交換用）	４００℃
PCE-600M（ﾏｸﾞｾﾝｻ）		金形等表面吸着形（マグネット使用）	４００℃

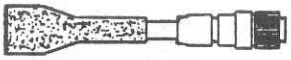
8.2　測温抵抗体〔Pt100〕

（表8.2－1）

形　名	外　形　図	主な温度測定対象物	最高使用限度
PCR-601		液温，内部温度および気体用	３００℃

・弊社指示計　ＤＦＴ－３００形，４００形，５００形をお使いのお客さまへ
ＰＣＥ—６００形の測温体をご使用頂ける変換プラグを用意しておりますのでご用命ください。

変換プラグ（熱電式測温体専用）



（図8.2－1）

8.3 測温体使用上の注意

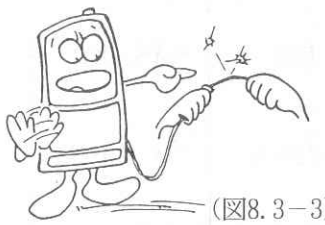
・落下や強い衝撃を与えないでください。

(図8.3−1)

・測温体コードを高温物や鋭利な物に接触させないでください。

(図8.3−2)

・測温体の保護管（金属部分）は曲げないでください。



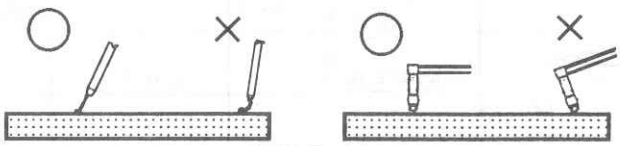
(図8.3−3)

・PCE-604, 606, PCR-601 以外は液体に使用しないでください。

(図8.3−4)

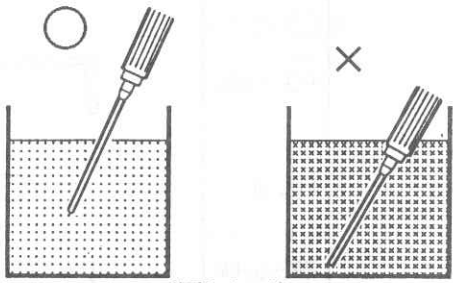
・力を入れて押しつけないでください。

・垂直に軽く押しつけてください。



(図8.3−5)

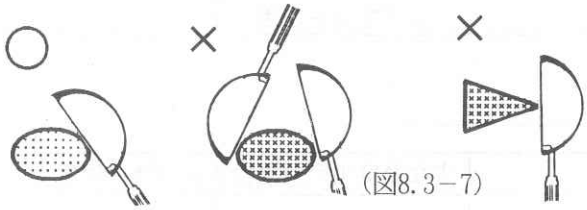
・グリップまで漬けすぎないでください。



(図8.3−6)

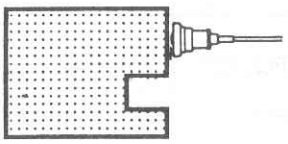
・PCE-602
ロール中央部を軽く押しつけます。

曲面以外では使わないでください。



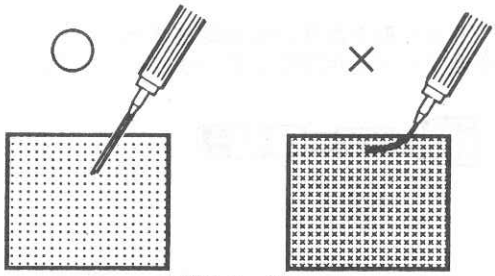
(図8.3−7)

・PCE-600M
振動等による落下に注意してください。



(図8.3−8)

・PCE-604, 606, PCR-601
硬い物への挿入は曲げないように注意してください。



(図8.3−9)

9．標準仕様

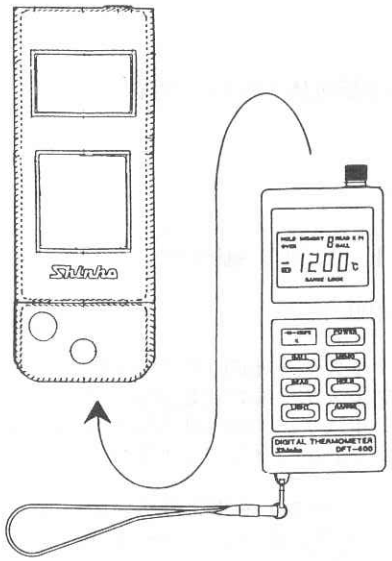
品　名	ハンディタイプデジタル温度指示計	
形　名	ＤＦＴ－６００－Ｅ(熱電対入力) ＤＦＴ－６００－Ｒ(測温抵抗体入力)	
外形寸法	70×163×35㎜(Ｗ×Ｈ×Ｄ)	
表示器	電界効果形液晶(ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ付)〔温度表示数字寸法 10×5㎜(縦×横)〕	
動作方式	二重積分方式	
入力（測温体）	熱電対	K，R(100Ω以下)，測温抵抗体　Pt100(3導線式)
定格目盛	DFT-600-E	K：－50.0～1200℃ R：　0～1800℃
	DFT-600-R	Pt100：－99.9～199.9℃
分解能	DFT-600-E	0.1℃，200℃以上 1℃〔K：－50.0～199.9℃〕 1℃〔R：0～1800℃〕
	DFT-600-R	0.1℃〔Pt100：－99.9～199.9℃〕
精　度	DFT-600-E	K：－50.0～199.9℃：フルスケールの±0.5%±1デジット以内 200～1200℃：フルスケールの±0.3%±1デジット以内 R：　0～1800℃：フルスケールの±0.5%±1デジット以内
	DFT-600-R	Pt100：フルスケールの±0.3%±1デジット以内
動作機能	バッテリアラーム，バーンアウト，オーバースケール，データホールド， データメモリ，バックライト，レンジロック，オートパワーオフ， 自動冷接点温度補償(-E)，オートレンジ(-E)，	
電源（電圧）	DC 6V　乾電池　単三(R6P)×４本 〔連続使用時間　約 70時間(20℃に於いて，ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ使用せず)〕	
使用条件	周囲温度：0～45℃ 保存温度：－20～60℃	
ケース	材　質：難燃性樹脂 色　：ライトグレー	
パネル	メンブレンシート	
質　量	約 220g(乾電池含む)	
付属品	乾電池　単三(R6P)　４本 ソフトケース　１個 取扱説明書　１部	

オプション〔ＫＣ〕
角形コネクタ：熱電対式(K,R)の測温体のみに指定できます。

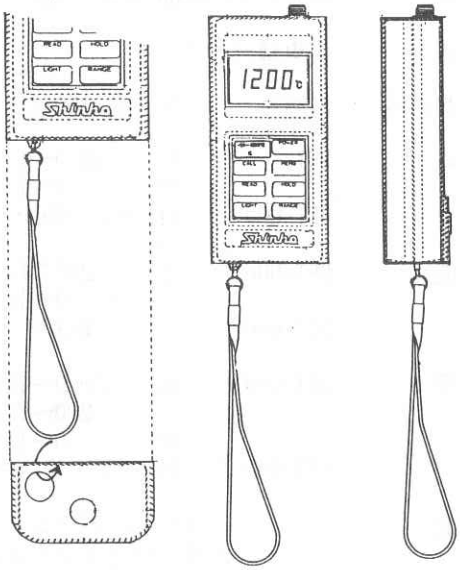
別売用品
測温体
測温体変換プラグ：DFT-300,400,500形指示計にPCE-600形測温体を使用するためのプラグです。(熱電対式測温体専用)

ソフトケース装着方法

①ＤＦＴ－６００の測温体レセプタクル側を先にソフトケースに入れます.



②下げ紐をソフトケースに通してからホックをしてください.



・・・お問い合わせは・・・

本器についてご不明な点がございましたら，大変お手数ですが本器の下記項目をご確認の上，お買い上げいただきました販売店，または弊社営業所へお問い合わせください。

例

・形　　名.....ＤＦＴ－６００－Ｅ(熱電対式)
・計器番号.....No.○○○○○○　　(電池ケース内に明記)

なお，動作上の不具合については，その内容とご使用状態の詳細を具体的にお知らせください。

Shinko 神港テクノス株式会社

本社営業所　〒562-0015　大阪府箕面市稲1丁目2番48号　TEL (0727) 24-6031 FAX (0727) 24-6021
東京営業所　〒332-0006　埼玉県川口市末広1丁目13番17号　TEL (048) 223-7121 FAX (048) 223-7120
名古屋営業所　〒460-0007　名古屋市中区新栄2丁目19番3号 近江屋ビル　TEL (052) 261-8335 FAX (052) 251-3833
出張所　千葉 TEL (043) 286-0103 FAX (043) 286-0104　神奈川 TEL (045) 361-8270 FAX (045) 361-8271
静岡 TEL (054) 282-4088 FAX (054) 282-4088　広島 TEL (082) 231-7060 FAX (082) 234-4334
徳島 TEL (0883) 24-3570 FAX (0883) 24-3217　福岡 TEL (0942) 77-0403 FAX (0942) 77-3779

本社・中央研究所　〒562-0015　大阪府箕面市稲1丁目2番48号　TEL (0727) 22-4571 FAX (0727) 24-1560
福岡工場 (0942) 77-2481　徳島工場 (0883) 24-3570　三田工場 (0795) 62-6081

No.ＤＦＴ６１Ｊ８ 2000.08